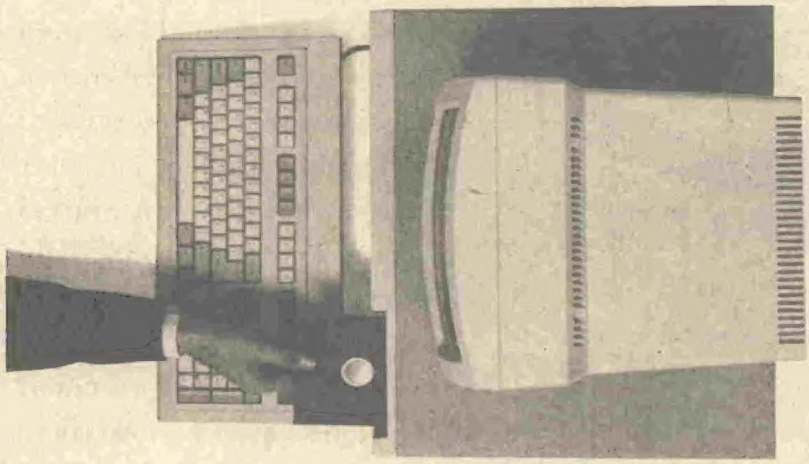
ลิขิต ดลชัย

แนะนำโปรแกรม Viewer และ Auditor



ขอเสนอรายละเอียดของโปรแกรมต่อพ่วงเป็นโปรแกรมยูทิลิตี้

VIEWER และ AUDITOR เป็นโปรแกรมต่อพ่วงประเภท Add-In ที่อยู่ในรูปของไฟล์นามสกุล .ADN และรวมอยู่แล้วในซอฟต์แวร์สเปรดชีต โลตัส 1-2-3 รีลีส 2.3 โปรแกรม VIEWER.ADN จะเป็นยูทิลิตี้ช่วยในการจัดการไฟล์ ทำให้เราสามารถเข้าไปค้นและดูข้อมูลภายในไฟล์จากในฮาร์ดดิสก์ โดยไม่ต้องเรียกโหลดเข้ามาในหน่วยความจำนอกจากนี้ เรายังสามารถใช้โปรแกรมนี้มาช่วยในการป้อนสูตรเชื่อมโยงข้อมูลมาจากไดรฟ์และไดเรคทอรีต่าง ๆ

โปรแกรม AUDITOR.ADN เป็นยูทิลิตี้ช่วยในการวิเคราะห์และแสดงข้อมูลเกี่ยวกับสูตรคำนวณในเวอร์กชีต เช่น ให้ค้นดูว่ามีเซลอะไรบ้างที่ให้ข้อมูลส่งไปสู่สูตรที่กำหนดไว้ หรือให้ตรวจดูว่ามีสูตรภายในกลุ่มเซลที่กำหนดอะไรบ้างที่ใช้ข้อมูลจากเซลที่ระบุ และการแสดงรายการสูตรคำนวณในเวอร์กชีตทั้งหมด

มุมสเปรดชีตฉบับนี้ขอเสนอรายละเอียดของโปรแกรมต่อพ่วงทั้งสองนี้

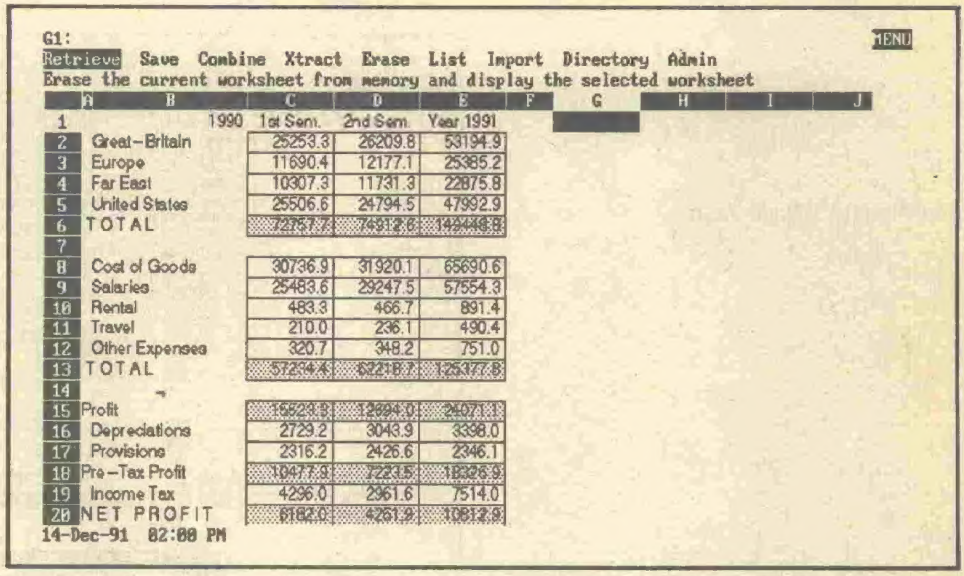
โปรแกรม Viewer

การใช้โปรแกรมต่อพ่วง Viewer.ADN เราต้องทำการนำมาต่อรวมกัน 123 ก่อนด้วยการใช้คำสั่ง /Add-In Attach แล้วเลือกชื่อไฟล์ Viewer.ADN จากนั้นก็จะให้เลือกปุ่มฉับไวที่อาจเป็น 7 ถึง 10 (เรียกด้วยการกดปุ่ม Alt พร้อมกับฟังก์ชันคีย์ F7 ถึง F10 ตามลำดับ) หรือเลือกรายการ NOKEY ในกรณีของ Viewer นี้ขอแนะนำให้เลือก Nokey เพราะรายการเมนูของโปรแกรม Viewer จะนำไปรวมในชุดคำสั่ง /File View หลังการติดตั้ง Viewer เสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ 1 ก. และ ข. เมื่อเรียกคำสั่ง /File View รายการเมนูจะแสดงคำสั่งดังรูปที่ 2 ซึ่งคำอธิบายคำสั่งย่อยต่าง ๆ จะแสดงในรูปที่ 3

คำสั่ง /File View Browse

จะใช้เรียกดูข้อมูลไฟล์เวอร์กชีตต่าง ๆ รวมถึงไฟล์ข้อความและไฟล์ในรูปแบบอื่น ๆ โดยรูปที่ 4 เป็นหน้าจอภาพหลังการเรียกคำสั่งย่อย Browse ซึ่งรูปแบบนี้ก็คือโปรแกรม Magellan ของบริษัทโลตัสดีเวลลอปเม้นท์นั่นเอง แถบสว่างของบรรทัดบนจะแสดงเส้นทางไดเรคทอรี ซึ่งเราสามารถย้ายเข้าออกระหว่างชั้นของไดเรคทอรีย่อยต่าง ๆ ถัดไปจะเป็นช่องหน้าต่างแสดงข้อมูลที่แบ่งเป็นสองช่อง ช่องทางซ้ายจะแสดงชื่อและนามสกุลของไฟล์ และช่องหน้าต่างทางขวาจะแสดงข้อมูลในไฟล์ที่ชี้บอกด้วยชื่อนามสกุลไฟล์แสดงทางซ้ายที่สอดคล้องกัน การเลื่อนตัวชี้ไฟล์ของช่องหน้าต่างทางซ้ายด้วยปุ่มลูกศรขึ้นลง หรือกระโดดไปไฟล์แรกหรือกระโดดไปไฟล์สุดท้ายด้วยปุ่ม HOME หรือ END ไฟล์ที่แสดงทางช่องหน้าต่างขวาสลับเปลี่ยนไปตามการเลื่อนชื่อไฟล์

รูปที่ 1 ก.
รายการเมนูของคำสั่ง /File ซึ่งรายการสุดท้ายเป็น Admin (ยังไม่ได้ต่อพ่วงโปรแกรม Viewer.ADN)

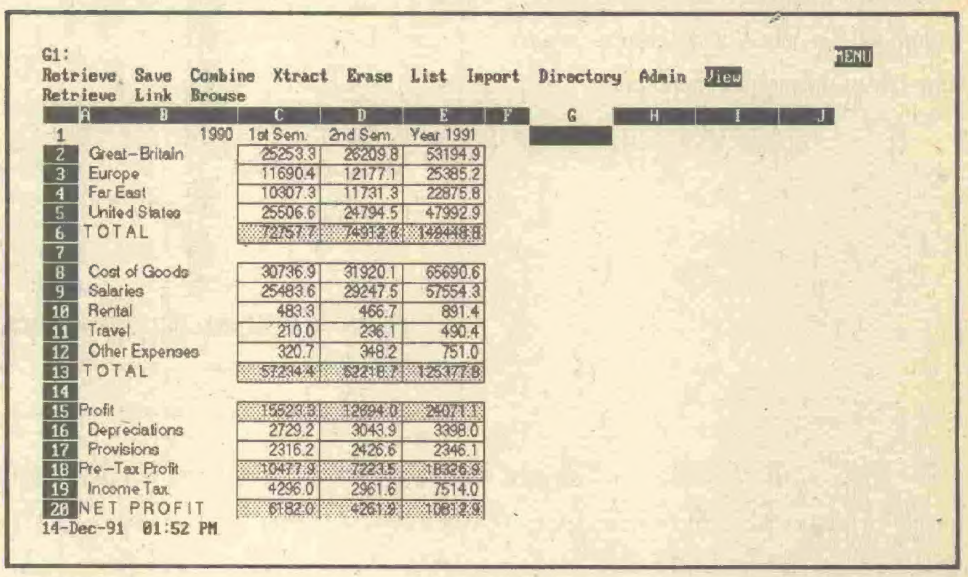


```
G1:                                                                    MENU
Retrieve  Save  Combine  Xtract  Erase  List  Import  Directory  Admin
Erase the current worksheet from memory and display the selected worksheet
```

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		1990	1st Sem.	2nd Sem.	Year 1991					
2		Great-Britain	25253.3	26209.8	53194.9					
3		Europe	11690.4	12177.1	25385.2					
4		Far East	10307.3	11731.3	22875.8					
5		United States	25506.6	24794.5	47992.9					
6		TOTAL	72757.7	74912.6	149448.8					
7										
8		Cost of Goods	30736.9	31920.1	65690.6					
9		Salaries	25483.6	29247.5	57554.3					
10		Rental	483.3	466.7	891.4					
11		Travel	210.0	236.1	490.4					
12		Other Expenses	320.7	348.2	751.0					
13		TOTAL	57234.4	62218.7	125377.8					
14										
15		Profit	15523.3	12694.0	24071.1					
16		Depreciations	2729.2	3043.9	3398.0					
17		Provisions	2316.2	2426.6	2346.1					
18		Pre-Tax Profit	10477.9	7223.5	18326.9					
19		Income Tax	4296.0	2961.6	7514.0					
20		NET PROFIT	6182.0	4261.9	10812.9					

```
14-Dec-91  02:00 PM
```

รูปที่ 1 ข.
หลังการติดต่อโปรแกรม Viewer รายการเมนูคำสั่ง /File จะแสดงรายการสุดท้ายเป็น View เพื่อเรียกติดต่อโปรแกรมต่อพ่วงนั้น โดยไม่ต้องเรียกผ่านปุ่มลัดไว

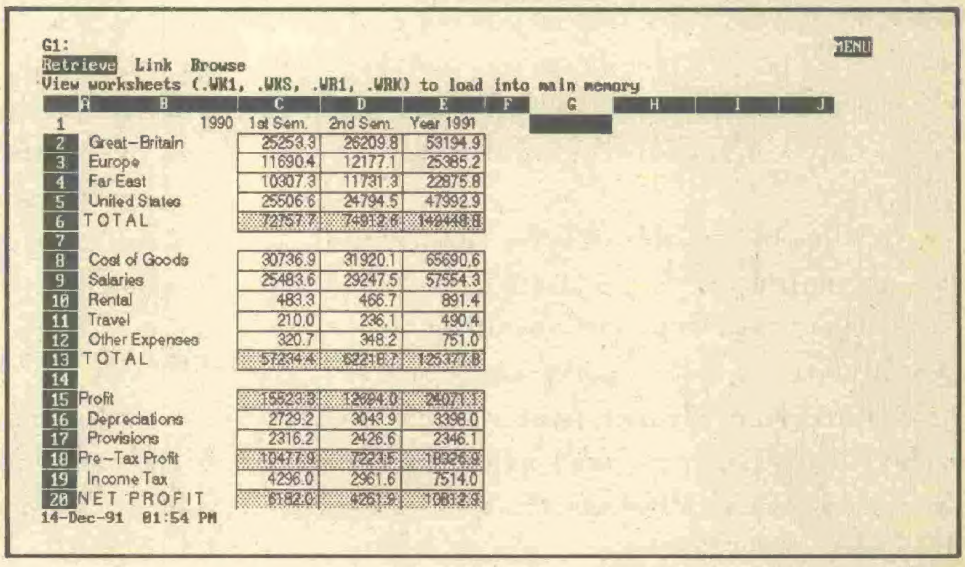


```
G1:                                                                    MENU
Retrieve  Save  Combine  Xtract  Erase  List  Import  Directory  Admin  View
Retrieve  Link  Browse
```

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		1990	1st Sem.	2nd Sem.	Year 1991					
2		Great-Britain	25253.3	26209.8	53194.9					
3		Europe	11690.4	12177.1	25385.2					
4		Far East	10307.3	11731.3	22875.8					
5		United States	25506.6	24794.5	47992.9					
6		TOTAL	72757.7	74912.6	149448.8					
7										
8		Cost of Goods	30736.9	31920.1	65690.6					
9		Salaries	25483.6	29247.5	57554.3					
10		Rental	483.3	466.7	891.4					
11		Travel	210.0	236.1	490.4					
12		Other Expenses	320.7	348.2	751.0					
13		TOTAL	57234.4	62218.7	125377.8					
14										
15		Profit	15523.3	12694.0	24071.1					
16		Depreciations	2729.2	3043.9	3398.0					
17		Provisions	2316.2	2426.6	2346.1					
18		Pre-Tax Profit	10477.9	7223.5	18326.9					
19		Income Tax	4296.0	2961.6	7514.0					
20		NET PROFIT	6182.0	4261.9	10812.9					

```
14-Dec-91  01:52 PM
```

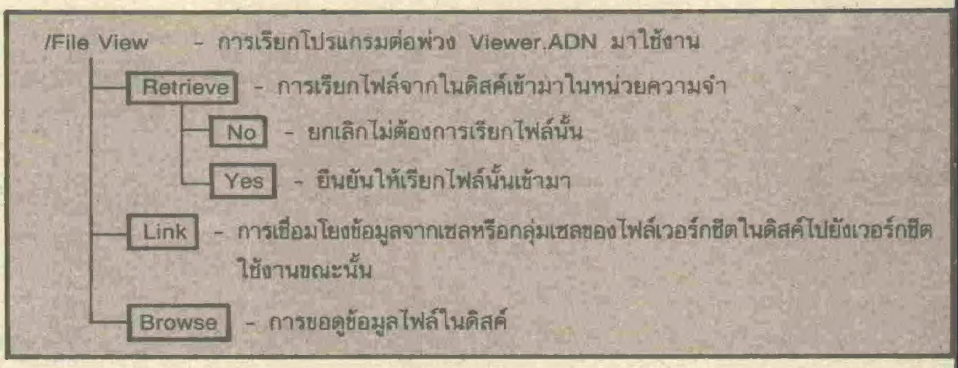
รูปที่ 2
รายการเมนูของคำสั่ง /File View



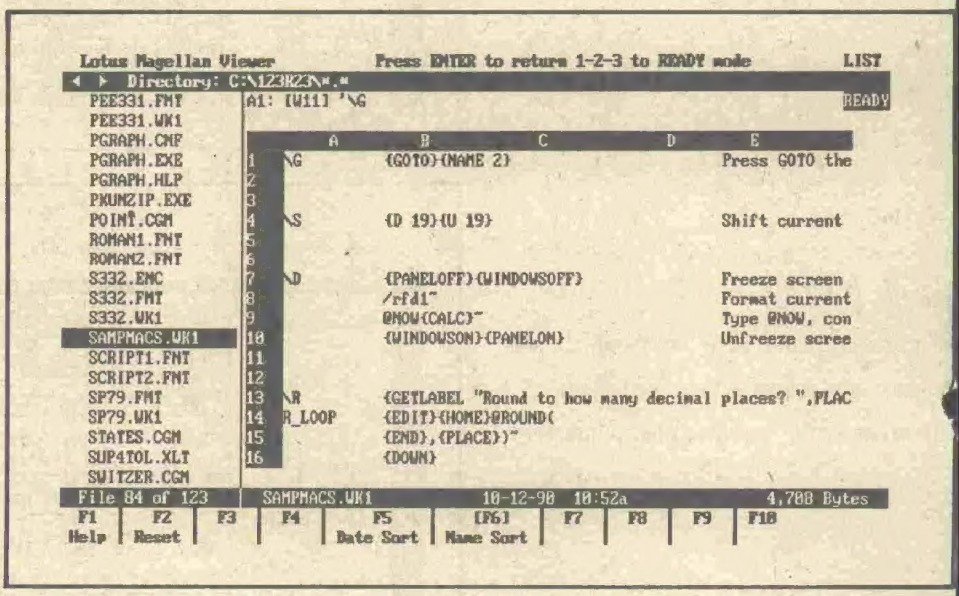
```
G1:                                                                    MENU
Retrieve  Link  Browse
View worksheets (.WK1, .WKS, .WR1, .WRK) to load into main memory
```

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		1990	1st Sem.	2nd Sem.	Year 1991					
2		Great-Britain	25253.3	26209.8	53194.9					
3		Europe	11690.4	12177.1	25385.2					
4		Far East	10307.3	11731.3	22875.8					
5		United States	25506.6	24794.5	47992.9					
6		TOTAL	72757.7	74912.6	149448.8					
7										
8		Cost of Goods	30736.9	31920.1	65690.6					
9		Salaries	25483.6	29247.5	57554.3					
10		Rental	483.3	466.7	891.4					
11		Travel	210.0	236.1	490.4					
12		Other Expenses	320.7	348.2	751.0					
13		TOTAL	57234.4	62218.7	125377.8					
14										
15		Profit	15523.3	12694.0	24071.1					
16		Depreciations	2729.2	3043.9	3398.0					
17		Provisions	2316.2	2426.6	2346.1					
18		Pre-Tax Profit	10477.9	7223.5	18326.9					
19		Income Tax	4296.0	2961.6	7514.0					
20		NET PROFIT	6182.0	4261.9	10812.9					

```
14-Dec-91  01:54 PM
```



รูปที่ 3
รายการเมนูของโปรแกรม Viewer



รูปที่ 4
การเรียกใช้คำสั่ง /File View Browse จะแสดงตัวชี้ไฟล์ปรากฏในช่องหน้าต่างทางซ้าย และช่องหน้าต่างทางขวาจะแสดงข้อมูลดิสค์ของไฟล์ที่ชี้ทางซ้ายนั้น

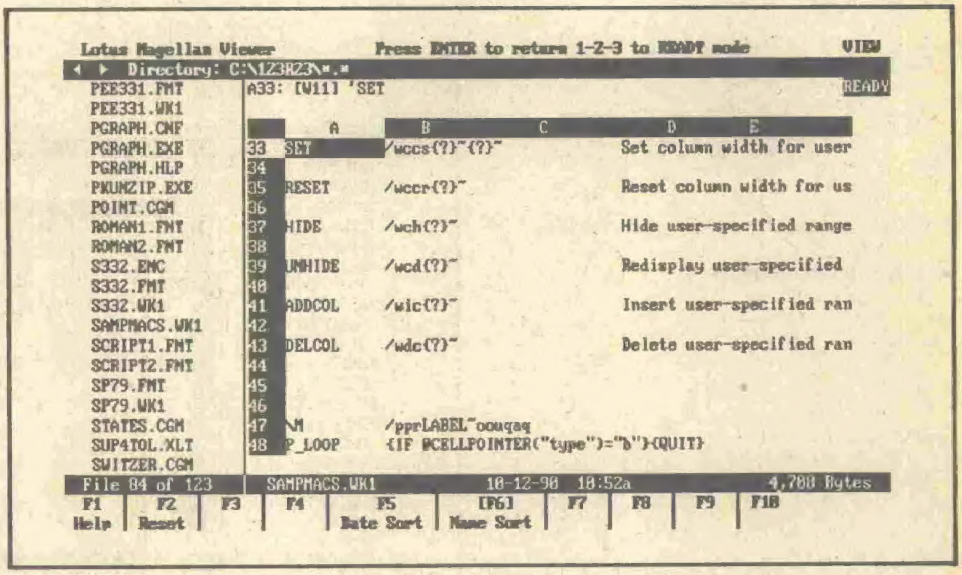
รูปที่ 4 เป็นตัวอย่างการเลือกไฟล์ SAMPMACS.WK1 เราจะได้ข้อมูลของไฟล์เวอร์กชีตนี้ปรากฏในช่องหน้าต่างด้านขวา ซึ่งจากรูปจะแสดงไว้เพียง 16 แถวเท่านั้น ถ้าต้องการแสดงข้อมูลแถวถัดไป เราต้องย้ายแถบตัวชี้จากหน้าต่างไปหน้าต่างขวาด้วยการใช้ปุ่มลูกศรขวา เมื่อแถบตัวชี้อยู่ในช่องหน้าต่างขวาแล้วก็เสมือนทำงานอยู่ในเวอร์กชีตแล้ว เราสามารถใช้ปุ่มควบคุมเคอร์เซอร์ท่องไปในเวอร์กชีตได้ทุก ๆ เซล ดังรูปที่ 5

การขอดูไฟล์บางไฟล์อาจเกิดปัญหาแสดงข้อมูลไม่ได้ เช่น การขอดูไฟล์เวอร์กชีต PEE331.WK1 ดังรูปที่ 6 ซึ่งมีขนาดใหญ่จนบรรจุลงในหน่วยความจำไม่ได้ เพราะมีการโหลดโปรแกรม 1-2-3 และโปรแกรม Add-In หลายตัวอยู่แล้ว กรณีนี้เราอาจต้องปลดหรือถอดโปรแกรมบางตัวออกจากหน่วยความจำ หรือใช้วิธีจัดการหน่วยความจำเสียใหม่ นอกจากนี้ไฟล์เวอร์กชีตที่มีการใส่รหัสผ่านป้องกันเอาไว้ ก็จะขอดูข้อมูลไม่ได้เช่นกัน

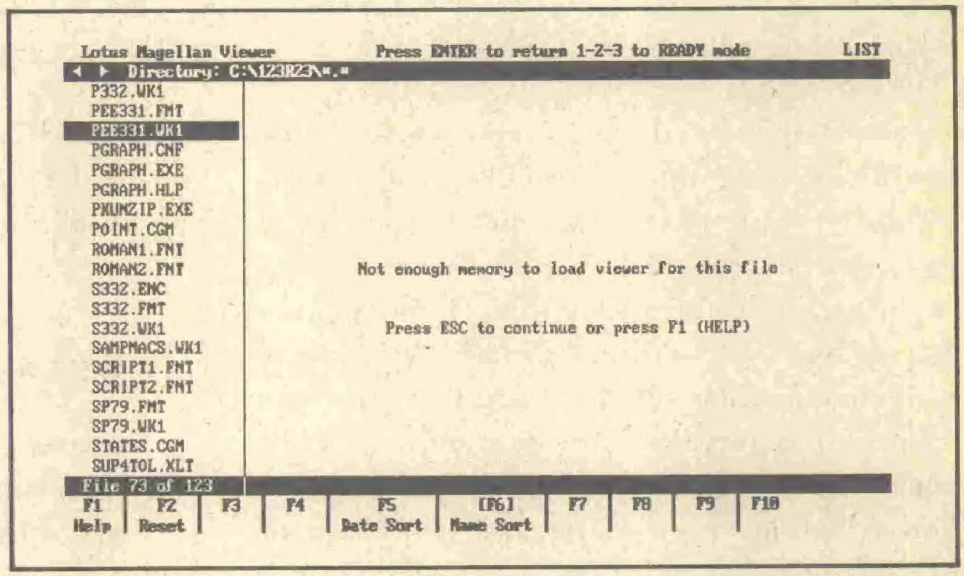
การใช้โปรแกรม Viewer เพื่อเรียกดูข้อมูลจากในดิสค์โดยไม่ต้องเรียกโหลดไฟล์นั้นเข้ามาในหน่วยความจำ ยังจะแสดงชื่อ นามสกุลไฟล์ ลำดับที่ของไฟล์จากจำนวนไฟล์ในไดเรคทอรีขณะนั้น ตามด้วยวันเวลาสร้างไฟล์ และขนาดไฟล์มีหน่วยเป็นไบต์ ทางด้านล่างของช่องหน้าต่าง พร้อมกับมีรายการเมนูของการใช้ฟังก์ชันคีย์ ซึ่งจะประกอบด้วย ปุ่มขอความช่วยเหลือ (F1) ปุ่มเรียกไปยังไดเรคทอรีขณะนั้น (F2) ปุ่มเรียงลำดับไฟล์ตามวันที่ (F5) และปุ่มเรียงลำดับไฟล์ตามชื่อ (F6) ตามปกติการเรียงลำดับไฟล์จะเรียงตามชื่อไฟล์ ดังจะแสดงด้วยวงเล็บ [F6] ดังรูปที่ 4 ถึง 7

คำสั่ง /File View Link

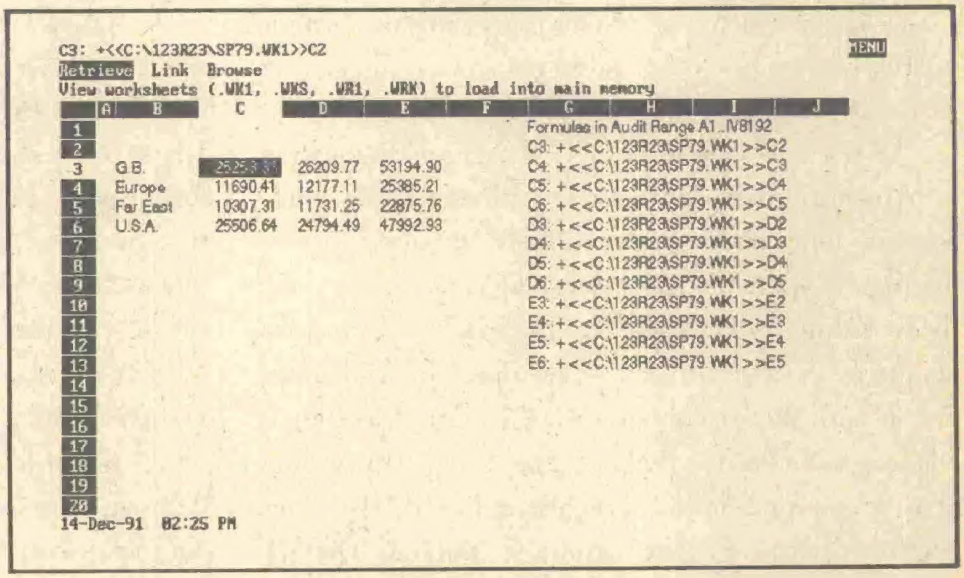
จะใช้เพื่อป้อนสูตรเชื่อมโยงมาจากไฟล์เวอร์กชีตอื่น วิธีการใช้งานเชื่อมโยงนี้ ขั้นแรกเราจะต้องเลื่อนตัวชี้เซลไปยังเซลที่ต้องการเชื่อมโยงมาจากที่อื่น ซึ่งตามรูปที่ 7 จะหมายถึงเซล C3 จากนั้นเรียกคำสั่ง /File View Link เราจะได้จอภาพที่



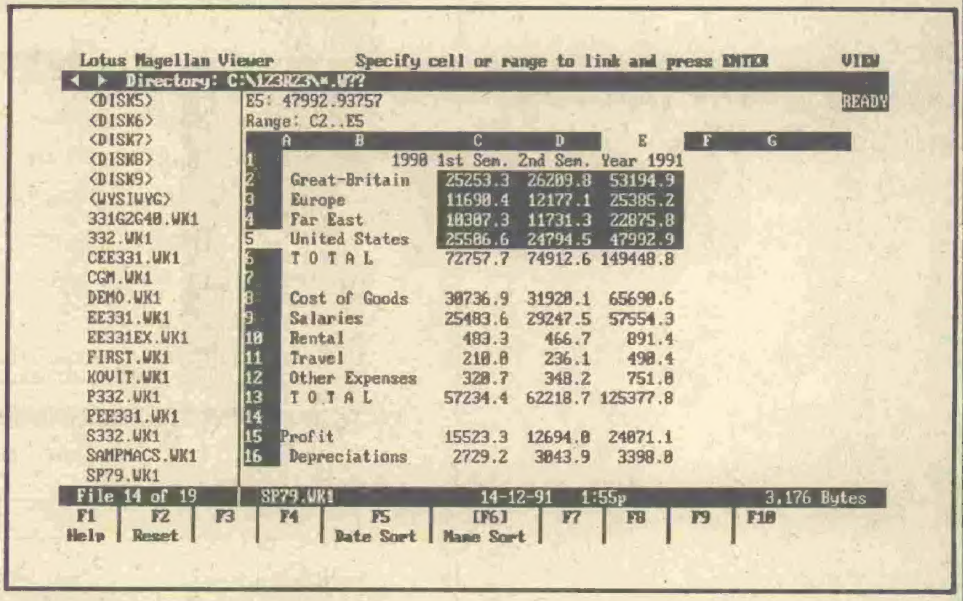
รูปที่ 5
การเรียกใช้ /File View Browse และควบคุมให้แถบตัวชี้เซลท่องไปในเวอร์กชีตที่ปรากฏในช่องหน้าต่างทางขวา



รูปที่ 6
ไฟล์ PEE331.WK1 มีขนาดใหญ่จนโหลดลงสู่หน่วยความจำที่เหลือขณะนั้นไม่ได้ จึงไม่สามารถขอดูข้อมูลไฟล์เวอร์กชีตนี้



รูปที่ 7
กลุ่มเซล C3 ถึง E6 เป็นสูตรที่เชื่อมโยงมาจากเวอร์กชีต SP79.WK1 ซึ่งจะแสดงสูตรคำนวณไว้ในกลุ่มเซล G2 ถึง G13



รูปที่ 8
การเชื่อมโยงกลุ่มเซล C2 ถึง E5 จากไฟล์เวอร์กชีต SP79.WK1 ไปยังเวอร์กชีต รูปที่ 7

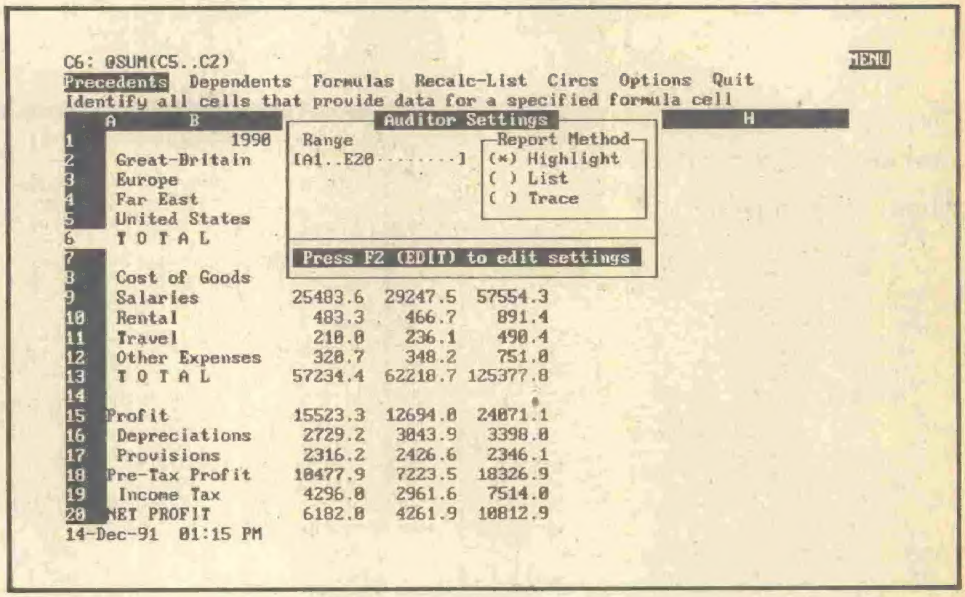
ประกอบด้วยช่องหน้าต่างใหญ่สองส่วนเหมือนการเรียกคำสั่งย่อย Browse ที่กล่าวมาแล้ว แต่ในที่นี้ช่องรายการไฟล์ทางหน้าต่างซ้าย จะแสดงเฉพาะไฟล์นามสกุล .WK1, .WK3, .WKS, .WR1 และ .WRK ที่เป็นไฟล์เวอร์กชีตของโลตัส 1-2-3 และไฟล์เวอร์กชีตของโปรแกรมซิมโฟนี่ของไดรฟ์และเส้นทางไดเรคทอรีขณะนั้น เราจะเลื่อนตัวชี้ไฟล์เลือกไฟล์ที่ต้องการ ในที่นี้สมมติเลือกไฟล์ SP79.WK1 ดังรูปที่ 8 ซึ่งทางช่องหน้าต่างขวาจะแสดงข้อมูลเวอร์กชีตของไฟล์นี้ทันที ใช้ปุ่มลูกศรทางขวาย้ายตัวชี้เข้าไปในช่องขวา เพื่อเลือกกลุ่มเซลที่ต้องการเชื่อมโยง หลังจากกดปุ่ม Enter ยอมรับกลุ่มเซลแล้ว ในเวอร์กชีตเดิมดังรูปที่ 7 ก็จะปรากฏสูตรเชื่อมโยงทันที (ในรูปที่ 7 ได้ใช้โปรแกรม Auditor แสดงรายการสูตรคำนวณที่เป็นสูตรเชื่อมโยงเวอร์กชีตไว้ด้วย รายละเอียดการใช้โปรแกรม Auditor จะได้อธิบายต่อไป)

คำสั่ง /File View Retrieve จะใช้เพื่อโหลดไฟล์เวอร์กชีตจากในดิสก์เข้าไปในหน่วยความจำ ใช้เหมือนคำสั่ง /File Retrieve ปกติเราจะได้หน้าจอภาพที่แสดงรายการไฟล์เวอร์กชีตนามสกุล .WK1, .WK3, .WKS ของโลตัส 1-2-3 และไฟล์นามสกุล .WR1, WRK ของโลตัสซิมโฟนี ปรากฏทางช่องหน้าต่างซ้าย ส่วนหน้าต่างขวาจะแสดงข้อมูลไฟล์ในดิสก์ที่ตรงกับไฟล์ที่ระบุทางช่องหน้าต่างซ้าย คำสั่ง /File View Retrieve จะดีกว่าจะเรียกใช้คำสั่ง /File Retrieve ในส่วนที่เราสามารถขอดูข้อมูลเสียก่อน จึงค่อยมีการเรียกเข้ามาในหน่วยความจำ ต่างกับคำสั่ง /File Retrieve ที่เราไม่รู้เลยว่าไฟล์นั้นเก็บข้อมูลอะไรไว้ก่อนแล้ว หลังการใช้คำสั่งเรียก /File View Retrieve แล้วโปรแกรมยังจะถามความสมัครใจให้ยกเลิกไม่เรียกไฟล์ที่ระบุ (No.) หรือให้ยืนยันเรียกไฟล์ที่ระบุนั้น (Yes)

โปรแกรม Auditor

โปรแกรม Auditor เป็นโปรแกรมต่อพ่วงที่ช่วยเราวิเคราะห์และแสดงข้อมูลของสูตรคำนวณของเวอร์กชีต โดยช่วยบอกเราว่ามีเซลอะไรบ้างที่มีข้อมูลส่งไปยังสูตรคำนวณที่กำหนด (Procedents) บอกว่ามีสูตรคำนวณอะไรบ้างที่ใช้ข้อมูลจากเซลที่กำหนด (Dependents) แสดงสูตรคำนวณทั้งหมดภายในเวอร์กชีต หรือภายในกลุ่มเซลที่กำหนด (Formulas) และแสดงสูตรคำนวณเรียงตามวิธีการคำนวณใหม่ (Recalc-List) โปรแกรม Auditor ยังช่วยบอกเซลที่เกิดสูตรคำนวณที่อ้างย้อนกลับตัวเองหรือเกิดข้อผิดพลาด อ้างย้อนกลับตัวเองในสูตรคำนวณ (Cirs) ตัวอย่างเช่น เซล C5 มีสูตรคำนวณ +D7+E7 และเซล D7 มีสูตรคำนวณ +C5+E7 กรณีนี้เซล C5 จะเกิดการอ้างย้อนกลับตัวเอง

โปรแกรม Auditor จะต้องทำการติดตั้งต่อพ่วงรวมกับ 1-2-3 ด้วยคำสั่ง /Add-In Attach พร้อมกับการกำหนดปุ่มฉับไว เพื่อเรียกโปรแกรม Auditor มาใช้งานอย่างรวดเร็ว ถ้าเรียกโปรแกรม Auditor มาใช้งานเราจะได้เมนูดังรูปที่ 9 และมีช่องหน้าต่างสำหรับการตั้งค่าเลือกกลุ่มเซลที่สนใจ เลือก



รูปที่ 9
รายการเมนูของโปรแกรม Auditor ซึ่งจะมี Settings ให้เราเลือกกลุ่มเซลที่สนใจและวิธีแสดงรายการเซล

- **Precedents** - การแสดงรายการเซลที่ให้ข้อมูลส่งไปสู่สูตรที่กำหนด
- **Dependents** - การแสดงเซลที่เป็นสูตรการคำนวณซึ่งใช้ข้อมูลจากเซลที่กำหนด
- **Formulas** - การแสดงเซลที่เก็บสูตรการคำนวณไว้
- **Recalc-List** - การแสดงเซลสูตรคำนวณ (ยกเว้นสูตรเชื่อมโยง) เรียงตามวิธีการคำนวณใหม่
- **Circs** - การแสดงตำแหน่งเซลและข้อมูลเซลที่มีสูตรคำนวณอ้างถึงตัวเอง
- **Options** - การกำหนดตัวเลือกต่าง ๆ
  - **Highlight** - การแสดงข้อมูลเซลที่เกี่ยวข้องด้วยตัวอักษรเข้มสว่างขึ้น
  - **List** - การแสดงข้อมูลเซลที่เกี่ยวข้องเป็นรายการบรรจุในเวอร์กชีต
  - **Trace** - การแสดงข้อมูลเซลที่เกี่ยวข้องด้วยการแกะรอยเรียงลำดับของแถวสว่าง
    - **Forward** - การแสดงข้อมูลเซลแบบเดินหน้า
    - **Backward** - การแสดงข้อมูลเซลแบบถอยหลัง
    - **Quit** - การเลิกออกจากรายการแกะรอย
  - **Audit-Range** - การกำหนดกลุ่มเซลเพื่อติดตามข้อมูลเซลที่เกี่ยวกับสูตรคำนวณ
  - **Reset** - การยกเลิกตัวเลือกต่าง ๆ
    - **Highlight** - การยกเลิกไม่แสดงข้อมูลเซลแบบตัวอักษรเข้มสว่าง
    - **Options** - การยกเลิกรายการตัวเลือกที่กำหนดไว้
  - **Quit** - การเลิกออกจากรายการ Options
- **Quit** - การเลิกออกจากโปรแกรม AUDITOR

รูปที่ 10
รายการเมนูของโปรแกรม Auditor

วิธีการแสดงเซลเป็นตัวอักษรเข้ม (Highlight) เป็นรายการบรรจุในเวอร์กชีต (List) และเป็นการเกาะรอยเลื่อนตัวชี้เซลทีละขั้น (Trace) คำอธิบายเมนูและรายการย่อยต่าง ๆ ของโปรแกรม Auditor แสดงไว้ในรูปที่ 10

ตัวอย่างที่ใช้ประกอบการอธิบายคำสั่งต่าง ๆ ของโปรแกรม Auditor จะแสดงไว้ในรูปที่ 11 ซึ่งจะเป็นเวอร์กชีต

รูปที่ 11
ตัวอย่างเวอร์กชีตแสดงรายรับ-รายจ่าย และกำไรสุทธิ ที่ประกอบด้วยสูตรคำนวณต่าง ๆ

A1: [W1] READY

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		1990	1st Sem.	2nd Sem.	Year 1991		Formulas in Audit Range A1..E20			
2		Great-Britain	25253.3	26209.8	53194.9		C6: @SUM(C5..C2)			
3		Europe	11690.4	12177.1	25385.2		C13: @SUM(C12..C8)			
4		Far East	10307.3	11731.3	22875.8		C15: +C6-C13			
5		United States	25506.6	24794.5	47992.9		C18: +C15-C16-C17			
6		TOTAL	72757.7	74912.6	149448.8		C19: 0.41*C18			
7							C20: +C18-C19			
8		Cost of Goods	30736.9	31920.1	65690.6		D6: @SUM(D5..D2)			
9		Salaries	25483.6	29247.5	57554.3		D13: @SUM(D12..D8)			
10		Rental	483.3	466.7	891.4		D15: +D6-D13			
11		Travel	210.0	236.1	490.4		D18: +D15-D16-D17			
12		Other Expenses	320.7	348.2	751.0		D19: 0.41*D18			
13		TOTAL	57234.4	62218.7	125377.8		D20: +D18-D19			
14							E6: @SUM(E5..E2)			
15		Profit	15523.3	12694.8	24871.1		E13: @SUM(E12..E8)			
16		Depreciations	2729.2	3043.9	3398.0		E15: +E6-E13			
17		Provisions	2316.2	2426.6	2346.1		E18: +E15-E16-E17			
18		Pre-Tax Profit	10477.9	7223.5	18326.9		E19: 0.41*E18			
19		Income Tax	4296.0	2961.6	7514.0		E20: +E18-E19			
20		NET PROFIT	6182.0	4261.9	10812.9					

14-Dec-91 01:41 PM

รูปที่ 12
ผลการใช้คำสั่ง Procedents ดูว่ามีข้อมูลอะไรบ้าง ที่เกี่ยวโยงไปจนถึงข้อมูลในเซล E18

E18: +E15-E16-E17 READY

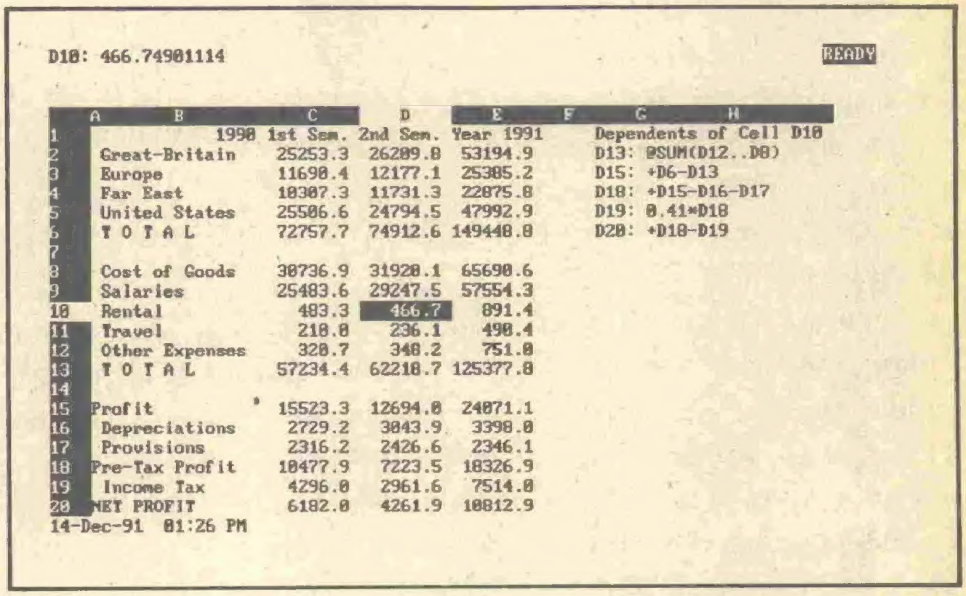
	A	B	C	D	E	F	G	H
1		1990	1st Sem.	2nd Sem.	Year 1991		Precedents of Cell E18	
2		Great-Britain	25253.3	26209.8	53194.9		E15: +E6-E13	
3		Europe	11690.4	12177.1	25385.2		E16: 3397.9768739	
4		Far East	10307.3	11731.3	22875.8		E17: 2346.1323837	
5		United States	25506.6	24794.5	47992.9		E6: @SUM(E5..E2)	
6		TOTAL	72757.7	74912.6	149448.8		E13: @SUM(E12..E8)	
7							E2: 53194.987882	
8		Cost of Goods	30736.9	31920.1	65690.6		E3: 25385.214796	
9		Salaries	25483.6	29247.5	57554.3		E4: 22875.764888	
10		Rental	483.3	466.7	891.4		E5: 47992.937575	
11		Travel	210.0	236.1	490.4		E8: 65690.619989	
12		Other Expenses	320.7	348.2	751.0		E9: 57554.263731	
13		TOTAL	57234.4	62218.7	125377.8		E10: 891.43701899	
14							E11: 490.42171999	
15		Profit	15523.3	12694.8	24871.1		E12: 751.82818135	
16		Depreciations	2729.2	3043.9	3398.0			
17		Provisions	2316.2	2426.6	2346.1			
18		Pre-Tax Profit	10477.9	7223.5	18326.9			
19		Income Tax	4296.0	2961.6	7514.0			
20		NET PROFIT	6182.0	4261.9	10812.9			

14-Dec-91 01:23 PM

รายรับ รายจ่าย และกำไรสุทธิของบริษัทการค้าแห่งหนึ่ง โดยแถวที่ 6 เป็นผลรวมของการขายของแถวที่ 2 ถึง 5 แถวที่ 13 เป็นรายจ่ายรวมจากรายจ่ายของแถวที่ 8 ถึงแถวที่ 12 แถวที่ 15 เป็นกำไรที่มาจากผลต่างของแถวที่ 6 และแถวที่ 13 แถวที่ 18 เป็นรายได้สุทธิหลังจากหักค่าเสื่อมราคาของแถวที่ 16 และหักทุนสำรองของแถวที่ 17 และสุดท้ายแถวที่ 20 เป็นกำไรสุทธิที่หักภาษีของแถวที่ 19 ออกจากรายได้สุทธิของแถวที่ 18 แล้ว ในตัวอย่างต่าง ๆ ที่จะกล่าวต่อไปได้กำหนดกลุ่มเซลที่สนใจจากเซล A1 ถึงเซล E20

รูปที่ 12 เป็นผลจากการใช้คำสั่ง Precedents เพื่อดูว่าจากเซลที่กำหนดคือเซล E18 มีข้อมูลอะไรบ้างที่โยงมาจนถึงเซล E18 ในตัวอย่างนี้ถ้าเลือกวิธีการแสดงข้อมูลสูตรคำนวณเป็นแบบ List หรือแสดงรายการได้สั่งให้บรรจุไว้ที่เซล G1 ซึ่งวิธีการแสดงรายการนี้จะย้อนจากเซล E18 ไปเซล E15, E16 และ E17 [E18=+E15-E16-E17] แล้วถอยกลับไปจนถึงข้อมูลที่นำไปสู่เซล E18 ทั้งหมด

ถ้าเลือกวิธีแสดงข้อมูลแบบ Highlight หรือตัวอักษรแบบเข้ม ข้อมูลในเซล E2 เรื่อยไปจนถึงเซล E17 จะแสดงด้วยตัวเข้มทั้งหมด และถ้าเลือกแสดงข้อมูลแบบแกะรอยหรือ Trace เราจะได้เมนูย่อยให้ตัวชี้เซลเลื่อนตำแหน่งแบบเดินหน้า

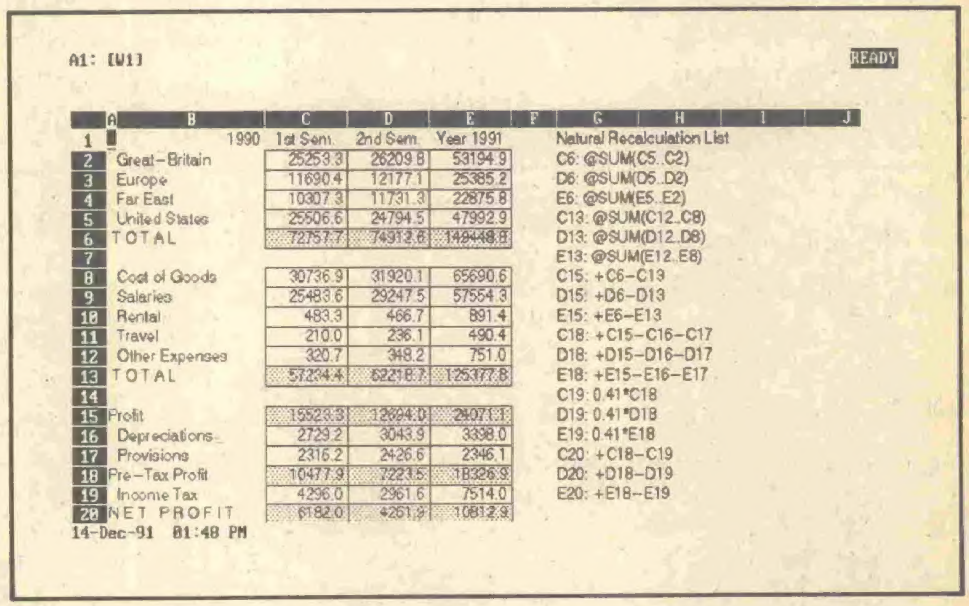


D10: 466.74901114 READY

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		1990	1st Sem.	2nd Sem.	Year 1991		Dependents of Cell D10	
2		Great-Britain	25253.3	26209.8	53194.9		D13: @SUM(D12..D8)	
3		Europe	11690.4	12177.1	25385.2		D15: +D6-D13	
4		Far East	10307.3	11731.3	22875.8		D18: +D15-D16-D17	
5		United States	25506.6	24794.5	47992.9		D19: 0.41*D18	
6		T O T A L	72757.7	74912.6	149448.8		D20: +D18-D19	
7								
8		Cost of Goods	30736.9	31920.1	65690.6			
9		Salaries	25483.6	29247.5	57554.3			
10		Rental	483.3	466.7	891.4			
11		Travel	210.0	236.1	490.4			
12		Other Expenses	320.7	348.2	751.0			
13		T O T A L	57234.4	62218.7	125377.8			
14								
15		Profit	15523.3	12694.0	24071.1			
16		Depreciations	2729.2	3043.9	3398.0			
17		Provisions	2316.2	2426.6	2346.1			
18		Pre-Tax Profit	10477.9	7223.5	18326.9			
19		Income Tax	4296.0	2961.6	7514.0			
20		NET PROFIT	6182.0	4261.9	10812.9			

14-Dec-91 01:26 PM

รูปที่ 13
ผลของการใช้คำสั่ง Dependents ดูว่าข้อมูลในเซล D10 จะเกี่ยวโยงไปสู่สูตรคำนวณในเซลอะไรบ้าง



A1: [W1] READY

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		1990	1st Sem.	2nd Sem.	Year 1991		Natural Recalculation List			
2		Great-Britain	25253.3	26209.8	53194.9		C6: @SUM(C5..C2)			
3		Europe	11690.4	12177.1	25385.2		D6: @SUM(D5..D2)			
4		Far East	10307.3	11731.3	22875.8		E6: @SUM(E5..E2)			
5		United States	25506.6	24794.5	47992.9		C13: @SUM(C12..C8)			
6		TOTAL	72757.7	74912.6	149448.8		D13: @SUM(D12..D8)			
7							E13: @SUM(E12..E8)			
8		Cost of Goods	30736.9	31920.1	65690.6		C15: +C6-C13			
9		Salaries	25483.6	29247.5	57554.3		D15: +D6-D13			
10		Rental	483.3	466.7	891.4		E15: +E6-E13			
11		Travel	210.0	236.1	490.4		C18: +C15-C16-C17			
12		Other Expenses	320.7	348.2	751.0		D18: +D15-D16-D17			
13		TOTAL	57234.4	62218.7	125377.8		E18: +E15-E16-E17			
14							C19: 0.41*C18			
15		Profit	15523.3	12694.0	24071.1		D19: 0.41*D18			
16		Depreciations	2729.2	3043.9	3398.0		E19: 0.41*E18			
17		Provisions	2316.2	2426.6	2346.1		C20: +C18-C19			
18		Pre-Tax Profit	10477.9	7223.5	18326.9		D20: +D18-D19			
19		Income Tax	4296.0	2961.6	7514.0		E20: +E18-E19			
20		NET PROFIT	6182.0	4261.9	10812.9					

14-Dec-91 01:48 PM

รูปที่ 14
การใช้คำสั่งแสดงรายการคำนวณใหม่ ที่มีขั้นตอนการคำนวณตามธรรมชาติ เราอาจเลือกคำนวณแบบเรียงตามคอลัมน์หรือเรียงตามแถวก็ได้

(Forward) หรือเลื่อนตำแหน่งตัวชี้เซลแบบถอยหลัง (Backward) หรือให้เลือกออกจากคำสั่ง (Qui7)

รูปที่ 13 เป็นผลของการใช้คำสั่ง Dependents เพื่อดูว่าข้อมูลในเซล D10 จะเกี่ยวโยงไปสู่สูตรคำนวณในเซลอะไรบ้าง ที่เซล G1 ได้แสดงรายการสูตรคำนวณของเซล D13 จากเซลนี้จะโยงไปถึงเซล D15, D18, D19 และไปจนถึงเซล D20 ตามลำดับ

รูปที่ 11 เป็นผลของการใช้คำสั่ง Formulas เพื่อแสดงรายการสูตรคำนวณของกลุ่มเซลที่สนใจคือ เซล A1 ถึงเซล E20 เก็บไว้ในเซล G1 ซึ่งจะให้รายการสูตรคำนวณเรียงจากเซล G1 ถึงเซล G19

รูปที่ 14 เป็นการแสดงสูตรการคำนวณ ซึ่งจะมีการคำนวณแบบธรรมชาติแสดงไว้ตั้งแต่ เซล G1 จนถึง G19 คือจะเป็นการคำนวณเรียงทีละแถว จากแถวบนไปแถวล่าง ในตัวอย่างนี้เป็นการคำนวณในแถวที่ 6 ก่อน ภายในแถวเดียวกันการคำนวณจะเริ่มจากคอลัมน์ซ้ายสุด แล้วค่อย ๆ เลื่อนไปคอลัมน์ทางขวาจนหมดแถว ในตัวอย่างนี้จะเป็นการคำนวณในเซล C6, D6 และ E6 ตามลำดับ จากนั้นจึงไปคำนวณ

ในสูตรของแถวที่ 13, 15, 18, 19 และ 20 ตามลำดับ วิธีการคำนวณนี้เราสามารถเลือกให้คำนวณแบบเรียงตามคอลัมน์ (Columnwise) เรียงตามแถว (Rowwise) หรือเรียงตามธรรมชาติ (Natural) ค่าดีฟอลต์คือ การคำนวณแบบธรรมชาติ ซึ่งจะเป็นการคำนวณเรียงตามสูตรคำนวณที่ปรากฏในเซลต่าง ๆ ในตัวอย่างนี้การคำนวณแบบธรรมชาตินี้จะเหมือนการคำนวณแบบเรียงตามแถว (Rowwise)

ตามที่กล่าวมาแล้ว วิธีการแสดงข้อมูลเกี่ยวกับสูตรคำนวณ เราสามารถเลือกกำหนดได้ 3 คือ วิธีเน้นตัวอักษรแบบเข้ม (Highlight) บริเวณเซลใดที่ให้ตัวอักษรเข้มแล้วยังจะคงสภาพเดิมนั้น ดังนั้นหากต้องการยกเลิกเราจะต้องสั่งด้วยคำสั่ง Options Reset Highlight เสียก่อน วิธีการแสดงเป็นรายการข้อมูลและสูตรคำนวณ (List) วิธีนี้เราจะต้องเลือกเซลบริเวณที่ไม่มีข้อมูลเลยอยู่ ไม่เช่นนั้นอาจไม่ซ้อนกับข้อมูลเดิม และวิธีสุดท้ายเป็นวิธีการแกะรอยเลื่อนตัวชี้เซลเดินหน้าหรือถอยหลัง (Trace)

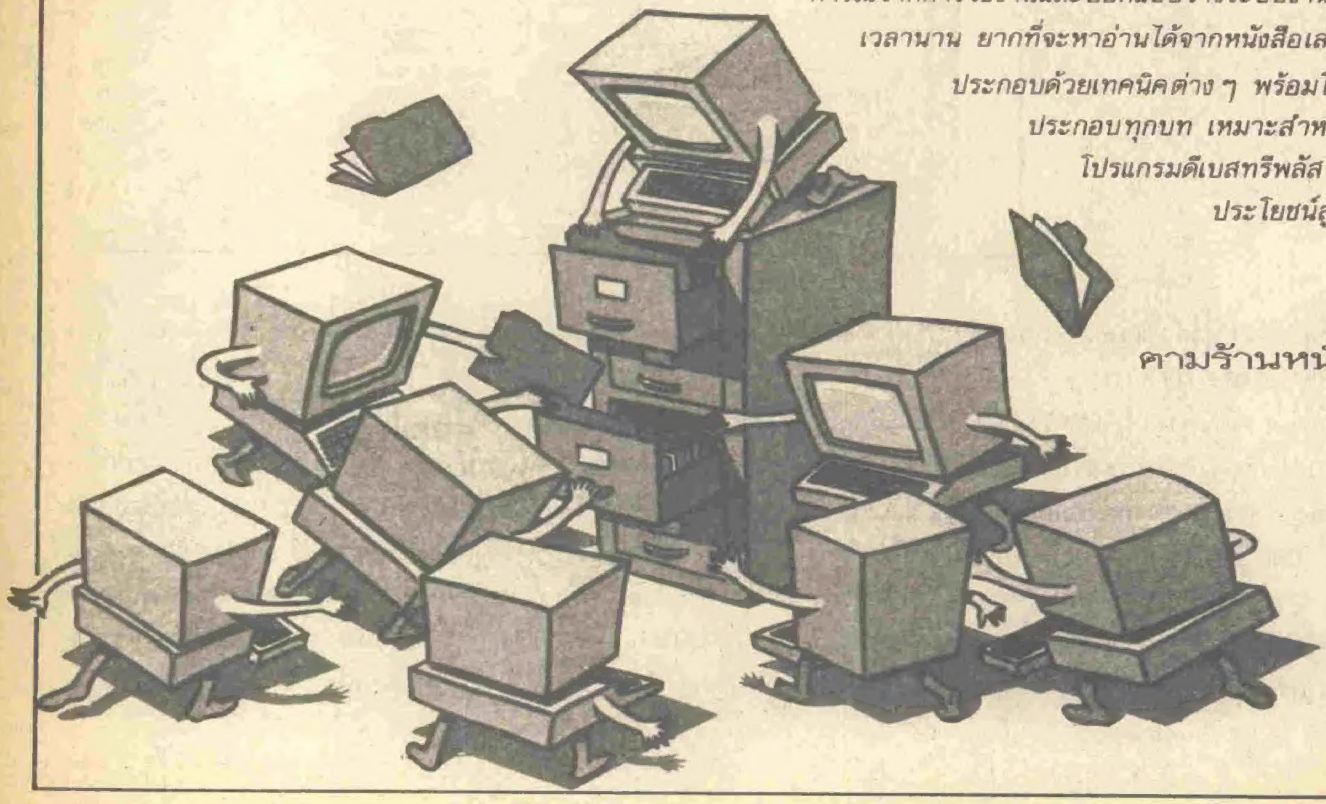
รายการเลือกของคำสั่ง Options เราจะสั่งยกเลิกเพื่อกลับไปใช้ค่าดีฟอลต์ด้วยการใช้คำสั่ง Options Reset Options โดยค่าดีฟอลต์จะหมายถึง กลุ่มเซลทั้งเวอร์กชีตจาก A1 ถึง IV8192 และวิธีการแสดงข้อมูลจะเป็นแบบเน้นตัวอักษรเข้ม

สรุป

โปรแกรม Viewer และ Auditor จัดเป็นโปรแกรมต่อพ่วงที่มีประโยชน์ต่อการใช้งาน โดยโปรแกรม Viewer จะช่วยให้เราเรียกดูไฟล์จากในดิสก์ได้อย่างสะดวกมาก ช่วยในการเชื่อมโยงเซลจากเวอร์กชีตอื่นโดยไม่ต้องพิมพ์สูตรคำนวณให้เกิดการเชื่อมโยงเอง ซึ่งมีโอกาสผิดพลาดได้ง่าย และช่วยในการเรียกโหลดไฟล์เวอร์กชีตมาใส่ในหน่วยความจำได้ดี เพราะเราสามารถมองเห็นและรู้ข้อมูลในไฟล์นั้นก่อนไม่ต้องสุ่มเลือกแบบการใช้คำสั่ง /File Retrieve เหมือนเดิม

โปรแกรม Auditor เป็นเครื่องมือช่วยวิเคราะห์ตรวจสอบเกี่ยวกับสูตรการคำนวณภายในกลุ่มเซลหรือทั้งเวอร์กชีตเป็นอย่างดี การนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์มีมากโดยเฉพาะ เพื่อการตรวจดูข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นเนื่องจากสูตรคำนวณ แต่ทั้งนี้จะต้องขึ้นกับผู้อ่านจะต้องนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป

คุณใช้งานดีเบสเต็มประสิทธิภาพหรือยัง?

แอดวานซ์ดีเบส *เป็นหนังสือที่รวบรวมเทคนิคการประยุกต์ใช้งานดีเบสทรีพลัสโดยผู้มีประสบการณ์จากการใช้งานและออกแบบวางระบบงานด้วยดีเบสมาเป็นเวลานาน ยากที่จะหาอ่านได้จากหนังสือเล่มอื่น ภายในเล่มประกอบด้วยเทคนิคต่าง ๆ พร้อมโปรแกรมตัวอย่างประกอบทุกบท เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการนำโปรแกรมดีเบสทรีพลัส มาใช้งานให้เกิดประโยชน์สูงสุดอย่างแท้จริง*

หาซื้อได้
ตามร้านหนังสือทั่วไป